

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11229

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 C25D3/58 C25D3/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 385 661 A (ANDRICACOS ET AL) 31 January 1995 (1995-01-31) page 7; table	29
A	column 5, line 64 - column 7, line 39 claims 1,2,7,9 -----	1,2, 4-13, 16-20,28
X	US 4 565 608 A (HOFFACKER ET AL) 21 January 1986 (1986-01-21) examples 1-5 ----- -/-	29

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

2 February 2005

09/02/2005

Name and mailing address of the ISA  
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Zech, N

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/11229

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 100 46 600 A (SCHLOETTER FA DR ING MAX) 25 April 2002 (2002-04-25) paragraphs '0024!, '0029!, '0031! example 1 paragraphs '0024!, '0026!, '0029!, '0032!, '0034!, '0035! -----	1-20,27, 28
A	EP 1 091 023 A (SHIPLEY COMPANY LLC) 11 April 2001 (2001-04-11) paragraphs '0020!, '0023!, '0027!, '0032!, '0044!, '0055! claim 13 example 3 -----	1-20,23, 24,27-29
A	EP 1 001 054 A (UYEMURA C & CO LTD) 17 May 2000 (2000-05-17)  examples 6,7,36 paragraphs '0035!, '0037!; claim 8 paragraphs '0034!, '0035!, '0037!, '0040!, '0041!, '0050! -----	1-6, 9-18,21, 23-27,29
A	EP 1 111 097 A (NIPPON MACDERMID CO LTD) 27 June 2001 (2001-06-27) cited in the application examples; table paragraphs '0011!, '0013!, '0016! claims -----	1-29
A	US 5 443 714 A (SCHMIDT KARL-JUERGEN ET AL) 22 August 1995 (1995-08-22)  example 2 claims 1-3,14-17 -----	1-8, 10-20, 23,27,28
A	US 6 176 996 B1 (MOON SUNGSOO) 23 January 2001 (2001-01-23) cited in the application  examples -----	1-7,10, 13-19, 22,24, 28,29
A	US 6 458 264 B1 (TOKIO KANAE ET AL) 1 October 2002 (2002-10-01)  examples 1,6 claims 2,3,11 column 4, paragraph 2 example 3 column 7, line 35 -----	1-5,7, 9-11, 13-17, 19,22, 24,28,29
		-/-

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11229

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12, 29 October 1999 (1999-10-29) & JP 11 181589 A (JAPAN ENERGY CORP), 6 July 1999 (1999-07-06) abstract -----	1, 3, 4, 13, 15, 16
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 05, 31 May 1996 (1996-05-31) & JP 08 013185 A (EBARA YUUJIRAITO KK), 16 January 1996 (1996-01-16) abstract -----	1, 3, 4, 13, 15, 16

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11229

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US 5385661	A 31-01-1995	NONE			
US 4565608	A 21-01-1986	DE 3339541 A1 BR 8405398 A DE 3465114 D1 EP 0143919 A1 HK 57089 A JP 1980447 C JP 6104914 B JP 60114589 A US 4605474 A			15-05-1985 03-09-1985 03-09-1987 12-06-1985 21-07-1989 17-10-1995 21-12-1994 21-06-1985 12-08-1986
DE 10046600	A 25-04-2002	DE 10046600 A1 WO 0224979 A1 EP 1325175 A1 JP 2004510053 T US 2004035714 A1			25-04-2002 28-03-2002 09-07-2003 02-04-2004 26-02-2004
EP 1091023	A 11-04-2001	EP 1091023 A2 JP 2001158990 A SG 83221 A1 TW 573071 B US 2002166774 A1			11-04-2001 12-06-2001 18-09-2001 21-01-2004 14-11-2002
EP 1001054	A 17-05-2000	EP 1001054 A2 JP 2001026898 A KR 2000035248 A TW 577938 B US 2002104763 A1			17-05-2000 30-01-2001 26-06-2000 01-03-2004 08-08-2002
EP 1111097	A 27-06-2001	JP 2001181889 A CN 1302921 A ,C EP 1111097 A2 TW 581828 B US 6372117 B1			03-07-2001 11-07-2001 27-06-2001 01-04-2004 16-04-2002
US 5443714	A 22-08-1995	DE 3934866 A1 AT 162856 T DE 59010802 D1 WO 9105890 A1 EP 0607119 A1 ES 2113350 T3 JP 5502475 T KR 185204 B1			25-04-1991 15-02-1998 05-03-1998 02-05-1991 27-07-1994 01-05-1998 28-04-1993 01-05-1999
US 6176996	B1 23-01-2001	JP 3103065 B2 JP 11200088 A SG 68083 A1 TW 460613 B			23-10-2000 27-07-1999 19-10-1999 21-10-2001
US 6458264	B1 01-10-2002	JP 2001107287 A CN 1300881 A TW 573075 B			17-04-2001 27-06-2001 21-01-2004
JP 11181589	A 06-07-1999	JP 3366851 B2			14-01-2003
JP 08013185	A 16-01-1996	JP 3274766 B2			15-04-2002

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/11229

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 C25D3/58 C25D3/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C25D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 385 661 A (ANDRICACOS ET AL) 31. Januar 1995 (1995-01-31) Seite 7; Tabelle	29
A	Spalte 5, Zeile 64 – Spalte 7, Zeile 39 Ansprüche 1,2,7,9	1,2, 4–13, 16–20,28
X	US 4 565 608 A (HOFFACKER ET AL) 21. Januar 1986 (1986-01-21) Beispiele 1–5	29
		—/—

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

2. Februar 2005

09/02/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Zech, N

## INTERNATIONALER FORSCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/11229

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	DE 100 46 600 A (SCHLOETTER FA DR ING MAX) 25. April 2002 (2002-04-25) Absätze '0024!, '0029!, '0031! Beispiel 1 Absätze '0024!, '0026!, '0029!, '0032!, '0034!, '0035! ----	1-20,27, 28
A	EP 1 091 023 A (SHIPLEY COMPANY LLC) 11. April 2001 (2001-04-11) Absätze '0020!, '0023!, '0027!, '0032!, '0044!, '0055! Anspruch 13 Beispiel 3 ----	1-20,23, 24,27-29
A	EP 1 001 054 A (UYEMURA C & CO LTD) 17. Mai 2000 (2000-05-17)  Beispiele 6,7,36 Absätze '0035!, '0037!; Anspruch 8 Absätze '0034!, '0035!, '0037!, '0040!, '0041!, '0050! ----	1-6, 9-18,21, 23-27,29
A	EP 1 111 097 A (NIPPON MACDERMID CO LTD) 27. Juni 2001 (2001-06-27) in der Anmeldung erwähnt Beispiele; Tabelle Absätze '0011!, '0013!, '0016! Ansprüche ----	1-29
A	US 5 443 714 A (SCHMIDT KARL-JUERGEN ET AL) 22. August 1995 (1995-08-22)  Beispiel 2 Ansprüche 1-3,14-17 ----	1-8, 10-20, 23,27,28
A	US 6 176 996 B1 (MOON SUNGSOO) 23. Januar 2001 (2001-01-23) in der Anmeldung erwähnt  Beispiele ----	1-7,10, 13-19, 22,24, 28,29
A	US 6 458 264 B1 (TOKIO KANAE ET AL) 1. Oktober 2002 (2002-10-01)  Beispiele 1,6 Ansprüche 2,3,11 Spalte 4, Absatz 2 Beispiel 3 Spalte 7, Zeile 35 ----	1-5,7, 9-11, 13-17, 19,22, 24,28,29
		-/-

## INTERNATIONALER SUCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/11229

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 12, 29. Oktober 1999 (1999-10-29) & JP 11 181589 A (JAPAN ENERGY CORP), 6. Juli 1999 (1999-07-06) Zusammenfassung -----	1, 3, 4, 13, 15, 16
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1996, Nr. 05, 31. Mai 1996 (1996-05-31) & JP 08 013185 A (EBARA YUUJIRAITO KK), 16. Januar 1996 (1996-01-16) Zusammenfassung -----	1, 3, 4, 13, 15, 16

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11229

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5385661	A	31-01-1995	KEINE		
US 4565608	A	21-01-1986	DE BR DE EP HK JP JP JP US	3339541 A1 8405398 A 3465114 D1 0143919 A1 57089 A 1980447 C 6104914 B 60114589 A 4605474 A	15-05-1985 03-09-1985 03-09-1987 12-06-1985 21-07-1989 17-10-1995 21-12-1994 21-06-1985 12-08-1986
DE 10046600	A	25-04-2002	DE WO EP JP US	10046600 A1 0224979 A1 1325175 A1 2004510053 T 2004035714 A1	25-04-2002 28-03-2002 09-07-2003 02-04-2004 26-02-2004
EP 1091023	A	11-04-2001	EP JP SG TW US	1091023 A2 2001158990 A 83221 A1 573071 B 2002166774 A1	11-04-2001 12-06-2001 18-09-2001 21-01-2004 14-11-2002
EP 1001054	A	17-05-2000	EP JP KR TW US	1001054 A2 2001026898 A 2000035248 A 577938 B 2002104763 A1	17-05-2000 30-01-2001 26-06-2000 01-03-2004 08-08-2002
EP 1111097	A	27-06-2001	JP CN EP TW US	2001181889 A 1302921 A ,C 1111097 A2 581828 B 6372117 B1	03-07-2001 11-07-2001 27-06-2001 01-04-2004 16-04-2002
US 5443714	A	22-08-1995	DE AT DE WO EP ES JP KR	3934866 A1 162856 T 59010802 D1 9105890 A1 0607119 A1 2113350 T3 5502475 T 185204 B1	25-04-1991 15-02-1998 05-03-1998 02-05-1991 27-07-1994 01-05-1998 28-04-1993 01-05-1999
US 6176996	B1	23-01-2001	JP JP SG TW	3103065 B2 11200088 A 68083 A1 460613 B	23-10-2000 27-07-1999 19-10-1999 21-10-2001
US 6458264	B1	01-10-2002	JP CN TW	2001107287 A 1300881 A 573075 B	17-04-2001 27-06-2001 21-01-2004
JP 11181589	A	06-07-1999	JP	3366851 B2	14-01-2003
JP 08013185	A	16-01-1996	JP	3274766 B2	15-04-2002